



Le témoignage  
d'agriculteurs  
innovants !

Patrice AMARDEILH est éleveur au lieu-dit Las Fajanes dans la commune de Cadarcet, en Ariège (zone montagne). Il travaille seul sur son exploitation, la SAU est de 119ha, 100% en prairie suite à l'arrêt de la production d'ensilage maïs en 2019. Il gère deux troupeaux :

- un troupeau viande de 33 mères (race Limousine) avec une production de broutards vendus à 9 mois,
- un troupeau laitier de 42 mères (race Montbéliarde) avec une production de lait cru vendue à la fromagerie locale.

Les investissements présentés ont ciblé :

- la diversification des ressources de l'exploitation avec la mise en place d'une centrale photovoltaïque pour la production d'électricité,
- l'autonomie du système fourrager avec l'installation d'un système de séchage en grange sous la couverture photovoltaïque.

En août 1996, je m'installe en GAEC avec ma mère en élevage bovin viande et reprends l'exploitation du voisin en bovin lait pour livrer à la coopérative Sodiaal. A partir de 2009, je commence à livrer la production de lait cru à la fromagerie locale du Cazalas. En 2010, j'installe une centrale photovoltaïque de 600m<sup>2</sup> sur l'un de mes bâtiments puis, en 2011, ma mère quitte le GAEC.

En 2018, trop d'impôts et de cotisations MSA m'amènent à réfléchir à plusieurs options :

- créer une société,
- arrêter la production de lait et ne conserver que le troupeau bovins viande,
- investir.

Je fais le choix d'investir. La même année, je passe l'intégralité de l'assolement en prairie multi-espèces. En janvier 2019, la construction du séchoir en grange associé à une couverture photovoltaïque prend fin.

## REPÈRES

• • •

• Investir pour évoluer vers un système d'exploitation plus résilient, plus simple, plus autonome, en réponse avec l'attente sociétale... avec une vente d'électricité.

• Simplifier mon système fourrager et les travaux agricoles avec le passage de mon exploitation en prairies à 100%.

• Evoluer vers un système lait pâture plus autonome, économique, et donnant une perspective d'évolution

de l'atelier lait vers une conversion en bio, lait foin pâture, ou la création d'un atelier de transformation...

• Me conforter dans la maîtrise des pathogènes associés aux laits crus avec l'arrêt de toute voie humide dans l'alimentation des vaches laitières.

• Limiter la pression fiscale sur mes revenus en augmentant la valeur ajoutée de mon exploitation.

## RAISONNEMENT ÉCONOMIQUE DE L'ÉLEVEUR ET DÉCISION D'INVESTIR

Coût total bâtiment/séchage : **265 523€**

- Subvention : 57 000€
- Autofinancement : 50 000€
- Emprunt : 158 523€ sur 10 ans soit une annuité de 17 323€/an

Coût centrale photovoltaïque : **103 000€** (inclus raccordement au réseau 5 600€)

- Emprunt : 103 000€ sur 20 ans soit une annuité de 7 130€/an

**Total annuité projet : 24 453€/an sur 10ans puis 7 130€/an sur les 10 années restantes**

Vente d'électricité : (16 000€ - 2 000€ frais maintenance + assurance + réseau) = 14 000€/an

**Solde vente électricité - annuités : - 10 453€/an (24 453€ - 14 000€) les 10 premières années**

**Solde vente électricité - annuités : + 6 870€/an (7 130€ - 14 000€) les 10 années suivantes**

Remarque : L'économie d'impôt et de cotisations MSA est évaluée à 10 000€/an.

## COMPARAISON DU COÛT DE PRODUCTION /TONNE DE MS DE LA CULTURE DE MAÏS ENSILAGE ET DE LA PRAIRIE TEMPORAIRE

Voir tableau de comparaison des coûts de production maïs ensilage versus prairie temporaire.

## COMPARAISON DES RÉSULTATS TECHNIQUES DU TROUPEAU LAITIER DE 2016 AVEC L'ENSILAGE MAÏS ET 2019 SANS ENSILAGE MAÏS

- La production totale s'est maintenue grâce à une augmentation du nombre de vaches laitières et malgré une baisse de 20% de la moyenne économique.
- Maintien des taux protéiques et butyreux malgré la modification de la ration (sans ensilage diminution de 40% de l'apport de concentré).
- La marge sur coût alimentaire a fortement progressé (+19%) lié en plus grande partie à une augmentation du prix de base (+33€/1000L).

## PRODUCTION D'ÉNERGIE PHOTOVOLTAÏQUE ET SÉCHAGE SOLAIRE

L'association d'une centrale photovoltaïque à un système de séchage en grange permet de valoriser l'air chaud présent sous les panneaux solaires tout en augmentant leur rendement électrique.

La centrale photovoltaïque se transforme alors en centrale hybride photovoltaïque + thermique.

La Chambre d'Agriculture d'Ariège propose, via la société Sud Solar System, une prestation d'accompagnement pour l'étude de faisabilité d'une installation photovoltaïque sur votre exploitation (bâtiment existant ou bâtiment neuf), le dimensionnement, la fourniture et la pose de la centrale.

### Contacts :

**David BRUS** : 06.84.28.25.93  
david.brus@sudsolarsystem.fr

**Allissia TIBERGHIE** : 06.32.79.65.56  
allissia.tiberghien@sudsolarsystem.fr

Dans le cadre de cette prestation, les conseillers bâtiments de la Chambre d'Agriculture restent à votre disposition pour étudier la faisabilité d'un système de séchage en grange associé (selon bâtiment, système fourrager...), le dimensionnement de l'installation et la réalisation des plans bâtiment.

### Contact :

**Nolwenn BORDAGE** : conseillère environnement et bâtiments agricoles : 06.17.02.92.08  
nolwenn.bordage@ariege.chambagri.fr

## L'EXPLOITATION

**Système** : Élevage bovin viande + bovin lait

**Statut** : Exploitation individuelle

**MO** : 1.2 UTH

### Productions animales :

33 vaches allaitantes  
42 vaches laitières

### Productions végétales :

79,43 ha de prairies permanentes  
9,22 ha de prairies temporaires graminées ou association graminées/légumineuses  
6,24 ha de prairies temporaires légumineuses pures  
11,36 ha de bois pâturé  
17,12 ha de surface pastorale



• • •  
MARIE-AMÉLIE ET LIONEL VIARGUES



Le témoignage  
d'agriculteurs  
**innovants !**

Marie-Amélie et Lionel Viargues sont agriculteurs en GAEC à Caumels, sur la commune de Pruines. Ils gèrent une exploitation bovine lait et bovin viande de 140 ha de SAU sur une zone de Rougier. La structure compte 55 vaches laitières de races Prim'Holstein et Montbéliarde. Concernant les vaches allaitantes, les agriculteurs élèvent vaches de race limousine. Un salarié est présent le matin et le soir pour la traite (0,7 UTH).

Les vèlages sont étalés sur l'année, avec une majorité groupée entre janvier et avril, pour être en lien au maximum avec la pousse de l'herbe. Les vaches produisent en moyenne 7 000 L de lait par lactation. Le lait est ensuite valorisé sous la marque Mont lait (APLM).

L'exploitation compte une part importante de prairies permanentes et de parcours (90 ha, 65% de la SAU). La majorité de ces parcelles sont très pentues, et donc difficilement mécanisables. Sur le reste de l'exploitation, l'assolement est principalement constitué de prairies temporaires (20 ha), de maïs (12 ha) et de céréales (10 ha).

Le siège de l'exploitation est situé à 400 m d'altitude mais le parcellaire se situe entre 300 et 550 m.

Les exploitants possèdent le matériel nécessaire au bon fonctionnement de l'exploitation.

Lionel Viargues nous raconte son histoire : « Nous sommes en GAEC avec ma femme depuis 2012. Je m'occupe des vaches allaitantes et du

travail des terres, de son côté, ma femme s'occupe du troupeau laitier (soin des animaux + traite). On s'occupe tous les deux de l'alimentation du troupeau. Nous souhaitons nous libérer du temps, c'est pourquoi nous avons fait le choix de prendre un salarié pour la traite du matin et du soir, en semaine. C'est également cette volonté qui nous a poussés à faire de plus en plus de semis direct. A l'avenir, nous souhaitons augmenter le nombre de vaches laitières et diminuer le troupeau allaitant, pour augmenter le chiffre d'affaire et pouvoir embaucher un salarié pour les travaux des champs et l'entretien du matériel.

Nous avons pour objectif de produire de manière la plus économe possible. Pour cela, nous souhaitons travailler davantage avec l'herbe et le pâturage, et faire le moins de stock possible, car cela coûte cher.

Nous avons de gros dégâts de sangliers sur les maïs qui nous font perdre jusqu'à 70% des récoltes. Cette année, nous avons donc essayé de trouver une alternative grâce au sorgho grain.

## REPÈRES

• • •

- Produire du lait de manière économe en respectant l'environnement.
- Développer les TCS et le semis direct pour limiter l'érosion et se dégager du temps

- Tester de nouvelles cultures pour trouver des alternatives aux dégâts des sangliers, pour protéger et améliorer la qualité des sols, tout en fournissant un fourrage pour les animaux

## S'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

« Avec le changement climatique, on affourage de plus en plus tôt à l'automne, on sort les bêtes plus tôt au printemps et on récolte également plus tôt. Pour moi, il est important d'avoir une diversité de culture pour limiter les risques. La mise en place du pâturage tournant permet de mieux valoriser l'herbe. Ainsi, en 4 ans, j'ai gagné 1 tonne de matière sèche à l'hectare sur mes prairies. Je teste alors plusieurs leviers : je recherche la production de stocks au printemps par des espèces agressives et productives RGH et RGI de 18 mois et trèfle incarnat, avoine.

Je recherche également des plantes résistantes à la sécheresse, même si elles produisent un peu moins. J'implante des dérobées de navettes dans les prairies permanentes pentues qui sont peu productives pour essayer d'améliorer la qualité du sol et d'amener de la matière organique. Je fais également des dérobés d'été de sorgho fourrager, pois et vesce pour limiter l'érosion, couvrir le sol et avoir une production fourragère. Les sorghos fourragers sont pâturés.

Cette année, j'ai essayé avec la RAGT le sorgho sucrier BMR et le sorgho grain pour ensiler. Le sorgho grain me permettrait de remplacer le maïs ensilage sur les parcelles qui sont très attaquées par les sangliers si les valeurs nutritionnelles sont égales. Je pense de plus en plus à l'irrigation pour sécuriser la germination des couverts d'été.

Sorgho BMR sucrier



Sorgho grain



## RÉDUIRE LE TRAVAIL DU SOL



La disponibilité du matériel en CUMA est de plus en plus difficile, donc j'ai choisi de fabriquer mon semoir semis direct. C'est un semoir pneumatique acheté d'occasion sur lequel j'ai modifié les éléments semeurs. Je les ai positionnés derrière les dents de la herse. Le semoir pneumatique me permet une meilleure répartition des graines et d'éviter le phénomène de décantation dans les pentes. Ce semoir porté me permet de passer plus facilement dans les pentes qu'avec un semoir trainé. Je gère la profondeur de semis avec le troisième point et le rouleau. Je bouche les sorties au niveau de la trémie pour avoir un écart inter-rang plus important pour les semis de sorgho et de maïs. J'utilise également cette technique pour les semis d'orge sur 2 rangs sur 3, afin de semer la prairie au printemps sur 1 rang sur 3.

Cette année, j'ai donc semé mon sorgho grain et BMR sucrier après un ray grass de 6 mois début juin. Après avoir mis du fumier, j'ai fait un décomptage sur les parcelles abimées lors de l'ensilage, puis un labour léger et enfin j'ai semé en combiné avec la herse rotative à l'avant et le semoir à l'arrière.

## L'EXPLOITATION

**Système :** Élevage bovin lait et bovin viande

**Statut :** GAEC

**UMO :** 2,7 UTH (2 UMO associés, 0,7 UMO salarié)

**Productions animales :**

- 55 vaches laitières Prim'Holsteins et Montbéliardes + 18 génisses de renouvellement
- 45 vaches allaitantes Limousines + 2 taureaux + 20 génisses de renouvellement

**Productions végétales :**

- 10 ha de céréales et méteils d'hiver
- 12 ha de maïs ensilage
- 5 ha de luzerne
- 20 ha de prairies temporaires
- 40 ha de prairies permanentes
- 50 ha de parcours





Le témoignage  
d'agriculteurs  
innovants !

L'EARL DAURE, exploitation en polyculture-élevage dans le Comminges est engagée en agroécologie depuis une dizaine d'années. Installé depuis 2001, Cédric DAURE élève sur 174 ha et essentiellement à l'herbe, des Abondances, des Gasconnes des Pyrénées et des brebis Tarasconnaises. La production laitière est vendue à la laiterie FAUP et la viande est commercialisée en vente directe.

Cédric DAURE a toujours eu des projets plein la tête. Accompagné par la Chambre d'agriculture de la Haute-Garonne, il fait partie de multiples réseaux, ce qui lui permet d'être à la pointe de l'information et de l'innovation. Il aime également tester, se renouveler tout en gardant un système productif, en maintenant de bons résultats technico-économiques et en travaillant dans de bonnes conditions.

Un autre critère lui tient également à cœur : le respect du rythme naturel afin que sa production reste en cohérence avec de bonnes pratiques environnementales. C'est pourquoi il a souhaité mettre en place le pâturage tournant dynamique sur son exploitation, et ainsi, optimiser l'exploitation de l'herbe pour alimenter ses animaux.



### L'EXPLOITATION

• • •

**Système :** Polyculture élevage

2 UTH

6 ha en agroforesterie avec implantation de 400 arbres

Bâtiment de 500 m<sup>2</sup>

**SAU :** 174 ha

**Assolement :**

- 5 ha de céréales
- 35 ha de luzerne et mélanges légumineuses
- 134 ha de prairies

**Productions animales :**

- Bovin viande : 20 Gasconnes des Pyrénées
- Bovin lait : 90 Abondances
- Ovin viande : 20 Tarasconnaises
- Litrage lait annuel : 220 000 litres

**Commercialisation :**

- Circuit court pour la viande
- Production laitière vendue à la fromagerie Jean FAUP (09)

### REPÈRES

• • •

- Agroforesterie
- Bois litière
- Autonomie alimentaire
- Vente directe
- Diversification
- Conversion en agriculture biologique

## MISE EN PLACE DE L'AGROFORESTERIE

Cédric DAURE a mis en place l'agroforesterie sur l'exploitation au début de l'année 2020 avec l'aide de la Chambre d'agriculture et d'Arbres et Paysage d'Autan pour la partie théorique et financière et du CFA Agricole de St-Gaudens pour la plantation des essences. Au total, ce sont 400 arbres de différentes essences complémentaires qui ont été implantés sur les parcs de pâturage. Son objectif est, à terme, de valoriser le bois pour la litière des animaux mais aussi pour leur alimentation.

Il voit de nombreux intérêts à cette pratique qui va lui permettre d'adapter son système face au changement climatique :

- Effet canopée pour assurer de l'ombre aux animaux,
- Optimisation de la production de fourrage sur l'exploitation et allongement de la période de pâturage,
- Création d'un coupe-vent naturel pour limiter le froid et l'érosion éolienne,
- Participation au stockage du carbone,
- Création d'un garde-manger naturel,
- Amélioration du potentiel du sol,
- Production de plaquettes de bois,
- Accroissement de la biodiversité.

D'ici deux ans, Cédric DAURE souhaite doubler la surface en agroforesterie.

L'utilisation du paillage bois a démarré en 2018 sur l'exploitation suite à l'augmentation du coût de la paille : l'éleveur a fait le test avec des plaquettes de bois issues du BRF (Bois Raméal Fragmenté) auprès du SIVOM de Saint-Gaudens. Cédric DAURE a fait le choix de mettre une couche de plaquettes bois et une de paille. Le renouvellement de ce mélange a lieu tous les 2 mois. Cet essai a été concluant, l'éleveur n'y a vu que des avantages pour les animaux mais aussi pour le sol, en revanche le coût est relativement élevé. C'est cette réflexion qui a amené Cédric DAURE à mettre en place des parcelles d'agroforesterie.

L'éleveur souhaite également utiliser les arbres comme fourrage d'appoint pendant les périodes de sécheresse : les essences utilisées (feuillus et fruitiers) constituent d'excellents fourrages, très appréciés des animaux (frêne, orme, mûrier blanc, févier d'Amérique, érable...). Par ailleurs, outre leur appétence, certaines espèces présentent des qualités nutritionnelles très intéressantes : digestibilité et teneur en protéines digestibles.

## VALORISATION DES PRAIRIES

En parallèle, l'éleveur, accompagné par la conseillère agro-écologie de la Chambre d'agriculture, continue la pratique du pâturage tournant dynamique mise en place il y a plus de 5 ans et la gestion optimale du fourrage.

L'objectif est de valoriser l'herbe produite pour engraisser les animaux et produire du lait de qualité.

Cette alimentation permet la production d'une viande persillée avec d'excellentes valeurs nutritionnelles sensorielles et gustatives.

En ce qui concerne la production laitière Cédric DAURE réfléchit à engager son troupeau dans une démarche de reconnaissance officielle sous signe de qualité.

Toujours pour optimiser la qualité du fourrage, l'éleveur étudie la possibilité du séchage en grange.

Il produit également des agneaux à l'herbe commercialisés en vente directe. Au printemps il met ces animaux à disposition d'ENEDIS pour de l'éco-pâturage autour de la centrale hydraulique située sur la commune.





Le témoignage  
d'agriculteurs  
**innovants !**

Damien Fave est agriculteur tout comme son père et son grand-père avant lui, sur la commune de Sempesserre. Le père de Damien, installé en 1973 sur 55 ha introduit alors la culture de semences dans cette région du Gers au climat favorable, et transmettra cette passion à Damien.

Damien gère aujourd'hui avec l'aide de ses parents une exploitation sur ce secteur de la Lomagne gersoise de 170 ha de SAU.

L'exploitation compte une part importante de cultures dédiées à la production de semences. Orge, betterave, maïs, colza mais aussi des cultures potagères porte-graines telles que carotte et oignon se succèdent tous les ans sur les parcelles de l'exploitation. L'assolement est essentiellement complété par la mise en place de cultures annuelles comme la fèverole et soja.

En 2018, l'acquisition d'une exploitation de 70 ha et d'un lac attenant dans le département voisin du Lot-et-Garonne sur la commune de Cuq, est l'occasion de se lancer dans une toute nouvelle aventure : la production en agriculture biologique.

Diplômé d'un BTS Productions et semences, je m'engage dans cette voie professionnelle et travaille au sein de plusieurs sociétés, spécialisées dans la production de semences de betteraves avec la société Sesevanderhave d'abord, puis au sein de la FNAMS de Condom et enfin avec Syngenta pour la production de maïs semences.

L'envie de s'installer reste toujours présente. Les belles opportunités et les rencontres faites au sein de ces milieux m'ont tout de même permis d'acquérir une ouverture d'esprit que je juge indispensable pour ensuite m'installer.

C'est donc fort de ces expériences que je débute mon installation en 2011, avec la reprise d'une partie des terres familiales.

En 2012 je découvre l'agriculture de conservation des sols par le biais d'associations (AOC'sol), de pionniers (Frédéric Thomas) et des CETA (Agro d'Oc). J'échange en parallèle avec d'autres agriculteurs sur des forums comme celui d'Agriool. C'est au contact d'autres agriculteurs que j'aigüise ma vision de l'ACS avec pour idée de produire de manière plus respectueuse de l'environnement, réduire le temps de travail en évitant la multiplication des passages, tout en améliorant le potentiel de mes sols.

Aujourd'hui, j'ai plusieurs projets que je souhaite continuer à développer : bâtiments photovoltaïque, irrigation, installation de stockage et de triage à la ferme, et enfin réfléchir autour de mes itinéraires techniques en bio en profitant de mon expérience dans l'ACS !

## REPÈRES

- Maintenir un équilibre travail / équipement / main d'œuvre / viabilité économique.
- Développer davantage l'agriculture de conservation des sols sur l'exploitation gersoise et s'en inspirer pour créer des itinéraires innovants en agriculture biologique
- Mener à bien une foule de projets en réflexion !

## L'AGRICULTURE DE CONSERVATION DES SOLS

La couverture des sols est la porte d'entrée pour Damien dans le monde de l'agriculture de conservation. Au départ persuadé que les couverts ne sont pas adaptés aux sols argilo-calcaire de la Lomagne, Damien réalise suite à une expérience réussie qu'il est possible d'obtenir des biomasses intéressantes en interculture sur son exploitation. Plusieurs questions se posent à Damien lorsqu'il débute l'agriculture de conservation des sols en 2012.

Par quoi on commence ?

Comment intégrer les couverts dans la rotation existante ?

Faut-il continuer à travailler le sol ?

Etc...

Après d'autres essais concluants (sorgho semé en direct sur couvert VS sorgho semé sur sol travaillé) Damien s'aperçoit que le sorgho implanté suite à un couvert de légumineuses donne de très bon rendements malgré l'absence de travail du sol. Il est alors convaincu qu'il faut s'engager dans ce type de système qui permet de diminuer sa consommation de gasoil, limiter l'usure des outils et diminuer le temps de travail à l'hectare.

L'achat d'un semoir de semis-direct performant en 2017 a aussi été un élément déterminant dans la mise en place de ces techniques.

Aujourd'hui les pistes de développement sont nombreuses, avec en toile de fond le débat autour de l'interdiction probable du glyphosate en France.



## L'AGRICULTURE DE PRÉCISION

Depuis 2011, le choix d'équiper les outils avec des systèmes de localisation GPS-RTK répond à plusieurs objectifs :

- Economie en temps de travail  
Particulièrement pour les travaux de plantation (betteraves, poireaux, oignons) car cela permet de travailler tout en contrôlant le tracteur à l'aide d'une télécommande.
- Amélioration du confort de travail
- Technicité accrue

Qualité du travail effectué, contrôle du trafic sur les parcelles, semis du couvert dans l'interrang du précédent...

De la même façon que les outils de guidage, l'acquisition d'un pulvérisateur à coupure buse par buse et à modulation de dose automatique - tout comme l'épandeur d'engrais - va dans le sens d'une agriculture plus efficiente, mais aussi d'une agriculture plus économe et davantage respectueuse de l'environnement. Le semoir est également équipé pour moduler les doses de semis.

Enfin, dernière innovation en lien avec les précédentes, le suivi parcellaire grâce aux technologies de télédétection (images satellites) ou grâce aux outils embarqués sur les machines (capteur de rendement) permet à Damien de connaître plus précisément ses parcelles et d'apporter les bons produits (semences, engrais, produits phytosanitaires), aux bonnes doses et au bon endroit !



## L'EXPLOITATION



**Système :** Semences et grandes cultures

**Statut :** Exploitation à Responsabilité Agricole Limitée

**MO :** 2 UTH + saisonniers selon les besoins

**Productions végétales :**

70 ha d'orge d'hiver semence ;

5 ha de colza semence ;

8 ha de betterave porte graine ;

3 ha d'oignon porte graine ;

60 ha de fève ;

10 ha de soja ;

7 ha de tournesol

## LA CONDUITE D'UNE EXPLOITATION EN AB

En 2018, Damien fait l'acquisition d'une propriété dans le département voisin et débute la conversion en AB sur les 70 ha de la ferme. La conversion en AB est un processus qui permettra de déboucher 24 mois plus tard après la date de conversion à la possibilité de valoriser ses productions sous le label agriculture biologique.

La possibilité d'irrigation avec le lac attenant est un enjeu crucial car elle permet de maintenir et de sécuriser la valeur ajoutée des productions végétales.



Construite en 1901, la coopérative des Vignerons du Pays d'Ensérune est connue pour être la 1<sup>ère</sup> coopérative viticole de France.

La parcelle est propriété de « **l'émancipatrice paysanne** », une société d'exploitation foncière créée en 1905 par le syndicat ouvrier pour permettre aux tâcherons de se libérer du joug patronal en leur permettant de vivre

librement sur le bien collectif. L'expérience ne durera qu'un temps ; les terres furent cédées à un métayer, jusqu'à ce qu'un groupe d'anciens coopérateurs les reprenne en main de manière collective et conviviale.

Sous l'impulsion de la cave coopérative ils décidèrent d'y planter de l'Artaban®.

## ZOOM SUR LES PRATIQUES INNOVANTES



### LA CONDUITE DE L'ARTABAN®

La parcelle de 1,25 ha a été plantée en 2017 sur un tènement de marnes calcaires.

Elle dispose d'irrigation, elle est conduite en agriculture biologique et est inscrite en démarche HVE.

L'Artaban® d'obtention INRAe est doté de résistances polygéniques au mildiou et à l'oïdium, mais est sensible au black rot. L'IFT a donc largement diminué (1 seul passage de cuivre et une économie en fongicides entre 80% et 90% en moyenne), comme le temps de travail et le bilan carbone (4 labours spiroculteur et 4 interceps).

## LA CAVE COOPÉRATIVE

Aujourd'hui, la cave couvre près de 3 000 ha, de la Méditerranée aux contreforts du Caroux. Une grande diversité de cépages traditionnels y est travaillée (carignan, cinsaut,...), de renommée internationale (chardonnay, syrah,...), des cépages atypiques de la région (petit verdot, malbec,...), et depuis plusieurs années de cépages dits « résistants » aux maladies. Aujourd'hui, 8 ha de cépages résistants sont cultivés et apportés à la cave et une vingtaine arrivent en production parmi lesquels : Artaban®, Vidoc®, Souvignier gris®, Floréal®, Soreli®,...

Fortement engagée dans une démarche HVE, la cave compte en outre plus de 100 ha en bio.

## LE CAVEAU, UNE ŒUVRE D'ART EN FORMAT XXL !

Outre des équipements de vinification flambants neufs à Cazouls-les-Béziers, les Vignerons des Pays d'Ensérune ont engagé la rénovation du caveau de Nissan lez Ensérune de manière originale : en partenariat avec l'association Line Up, 5 street-artistes régionaux (ARKANE, NOON, POLAR, ADEC, ASTO) ont repeint 5 cuves de 8 m de haut. L'enjeu est de moderniser l'image de la coopérative pour attirer une clientèle plus jeune et faire partie d'un circuit touristique sur le street-art dans les coopératives.



## LA CUVÉE NU.VO.TÉ 2019

Vin Sans Indication Géographique, l'Artaban® peut être vinifié seul ou en assemblage. Ainsi, après la cuvée 2018 100% Artaban®, le Vidoc® est venu enrichir le millésime 2019. NU.VO.TÉ 2019 (60% Artaban®, 40% Vidoc®). Le vin est élaboré de manière traditionnelle avec une macération courte (1 à 2 semaines avec remontage quotidien), très peu de sulfites, extraction douce et fermentation malolactique, puis élevé 6 mois en cuve inox.

L'Artaban® étant un cépage de 2<sup>nd</sup>e époque qui produit peu d'alcool, NU.VO.TÉ 2019 est un « rouge d'été » souple, frais et gourmand avec des notes de myrtilles et de groseilles.

L'enjeu est désormais de commercialiser le produit et de communiquer sur l'hybridation pour ne pas faire de raccourcis avec les OGM. Le produit intéresse les marchés japonais et néerlandais, où les préoccupations du low alcohol sont prégnantes.





GUILLAUME ET MICHEL ALIBERT,  
MATTHIEU BERGOUGNOUX, JULIEN MAZET



Le témoignage  
d'agriculteurs  
innovants !

Situé sur la commune de Rignac, dans le Limargue, le GAEC de Mordesson compte aujourd'hui 4 associés en production caprin, race Saanen et vaches allaitantes Salers, sur 123 ha. L'exploitation est équipée de séchage en grange en vrac. Le lait de chèvre est transformé sur place en fromage, principalement AOP Rocamadour. Souhaitant être le plus autonome possible et maintenir un niveau élevé de production laitière dans le respect du cahier des charges de l'AOP, les associés travaillent les fourrages avec un objectif de protéines et de fibres de qualité. En 2016, la bioélectronique est venue apporter des outils nouveaux permettant de mieux comprendre les besoins des animaux. Cette approche a permis de faire évoluer le système fourrager et les pratiques culturales vers un cercle vertueux liant le sol, les fourrages et les animaux.

Afin d'augmenter la productivité en lait de chèvres, nous avons commencé en 2008 à faire évoluer notre système fourrager, qui était composé essentiellement de prairies naturelles. Il fallait produire plus de protéines et surtout des fibres de qualité. Nous avons introduit de la luzerne pour la protéine et de l'avoine fauchée pour la fibre. Progressivement, nous avons commencé à faire des méteils avoine-vesce que nous récoltons tôt, juste avant épiaison, puis des mélanges prairiaux multi-espèces contenant graminées et légumineuses. En 2016, nous avons converti toutes nos terres en bio. Aujourd'hui, nous ne semons plus aucune prairie sans légumineuse, cela représente un budget semences, mais nous nous y retrouvons. En 2018, la qualité des fourrages a été telle que nous avons pu nourrir les chèvres pendant 7 mois sans correcteur azoté. Nous produisons aujourd'hui 850 L de lait par chèvre et nous souhaitons maintenir ce niveau.

En 2016, nous avons découvert la bioélectronique suite aux formations organisées par le Groupement de Défense Sanitaire du Lot, avec la société 5mVet, spécialisée en médecine de troupeaux. C'est un outil permettant de faire des mesures sur les animaux à la ferme, avec des résultats rapides, afin de vérifier la satisfaction de leurs besoins et leur bien-être. Sur les chèvres, les analyses ont révélé des problèmes d'excès d'azote lié à une très bonne valeur de nos fourrages, un problème d'abreuvement et une hypoglycémie. Nous avons commencé par corriger la ration et améliorer l'accès à l'eau, ce qui a permis de baisser les avortements au tarissement en juillet. Malgré l'installation de bacs à niveau constants, une absence de courant parasite mesuré et une augmentation de la consommation en eau, les chèvres ne sont toujours pas correctement hydratées. Nous suspectons encore un effet répulsif du chlore et peut-être un problème géobiologique ?

## REPÈRES

- Santé animale
- Bioélectronique Vincent
- Lien sols-plantes-animaux
- Autonomie fourragère et protéique
- Séchage en grange en vrac

## LA BIOÉLECTRONIQUE AU SERVICE DE LA SANTÉ DES SOLS, DES PLANTES ET DES ANIMAUX

La « Bioélectronique Vincent » (méthode mise au point par l'ingénieur hydrologue Louis Claude Vincent en 1948) est une technique physico-chimique permettant de déterminer l'état de vitalité des êtres vivants. Elle permet d'améliorer l'état de santé et le bien être des animaux d'élevage en agissant sur l'eau, l'alimentation et l'environnement. Des mesures d'acidité (pH), de potentiel électronique (rH2) et de résistivité électrique (rô) sont réalisées sur place sur des prélèvements biologiques (urine, fèces, lait, etc.) d'un échantillon d'animaux. On utilise également un glycomètre et des réfractomètres. L'interprétation de ces mesures permet d'améliorer l'équilibre de la ration, l'hydratation, la qualité du colostrum et de déceler des déséquilibres en oligo-éléments ou des perturbations électromagnétiques. On peut également appliquer ces mesures aux fourrages afin d'évaluer leur état de conservation, ainsi qu'aux sols pour estimer leur activité biologique.



## UNE ROTATION RICHE EN LÉGUMINEUSES EN LIMITANT LE TRAVAIL DU SOL

pour préserver la vie du sol, nous essayons de le travailler le moins possible. Les années où nous travaillons la terre, car les terres sont en bio et il n'est pas facile de se passer complètement du travail du sol, c'est toujours à faible profondeur, à moins de 20 cm. Dans notre rotation type, le labour intervient une fois tous les 5 ans en moyenne. Nous labourons pour détruire la luzerne avant l'implantation d'un méteil grain (triticale, épeautre, blé, orge, pois, féverole) ou méteil fauche (vesce avoine). Ensuite un travail superficiel au déchaumeur nous permet d'implanter une prairie multi-espèces graminées et légumineuses à l'automne, pour 4 ans. En 2019 nous avons réalisé un essai d'implantation tardive de prairie multi-espèces sous couvert de vesce avoine qui s'est révélé très concluant. La prairie est détruite par un labour et nous semons un méteil destiné au fourrage (avoine, vesce), et enfin une luzerne en semis direct, après la fauche du méteil, semée sous couvert d'avoine. Malheureusement, les étés très chauds et très secs de ces dernières années dégradent nos prairies, même si nous prenons soin de les faucher le plus haut possible et de gérer correctement leur fertilisation avec nos engrais de ferme.

## L'EXPLOITATION

**Système :** Polyculture élevage

**Statut :** GAEC à 4

**Main d'œuvre :** 9,5 UTH

**Le troupeau en 2020 :**

- 320 Chèvres Saanen
- 25 Vaches allaitantes Salers

**L'assolement en 2020 :**

- SAU : 123 ha
- PT et luzerne : 27 ha
- PN : 75 ha
- Céréales et méteils : 8 ha
- Parcours : 13 ha





Le témoignage  
d'agriculteurs  
innovants !

Bernard Jolis est directeur de la ferme du Lycée agricole de Figeac La Vinadie depuis 2014. Il a rapidement engagé un effort de modernisation de l'exploitation vers l'autonomie et la maîtrise des charges, en accord avec les principes de l'agroécologie. Pour les cultures, cet effort s'est traduit par une évolution de l'assolement et la mise en place des techniques de conservation du sol : travail simplifié et semis direct sous couvert. Après de premiers résultats encourageants, la réflexion s'engage aujourd'hui sur la possibilité de se passer du glyphosate dans les itinéraires techniques sans travail du sol.

En préservant l'architecture naturelle des sols en agriculture de conservation qui favorise la vie du sol, nous perdons l'effet nettoyant du travail profond du sol sur les herbes qui concurrencent nos cultures. Le glyphosate nous permet de gérer ce problème à moindre coût avec des applications raisonnées à faible dose. Aujourd'hui, l'utilisation de cette molécule est remise en question par la société et nous ne savons pas combien de temps nous pourrions encore l'utiliser. Son possible retrait, sans alternative, pourrait mettre à mal les efforts engagés par de nombreux agriculteurs dans le semis direct pour la préservation des sols.

En tant qu'établissement public, la ferme du Lycée se doit d'innover ! Une des missions de l'enseignement agricole est l'expérimentation. Nous devons donc essayer de nouvelles pratiques qui, selon les résultats, pourront être ensuite mises en place chez les agriculteurs. Depuis 2017, nous cherchons des solutions pour continuer le semis direct sous couvert, sans utiliser de glyphosate et en restant dans des conditions économiquement acceptables. Nous souhaitons également diminuer le recours aux

produits racinaires qui limitent les possibilités de couverts ou de cultures associées.

Si nous limitons les solutions pour gérer le salissement, il faut alors l'anticiper pour l'éviter. Nous avons donc fait évoluer la succession des cultures et nous semons des couverts avec un effet étouffant pour les adventices. La ferme s'est équipée en 2019 d'un trieur de graines. Grâce au triage, nous avons constaté que les méteils contenaient jusqu'à 5 % de graines d'adventices. Les séparer évite qu'elles ne se retrouvent dans les champs ! Le temps de travail n'est pas énorme, la machine trie environ 800 kg par heure. La ferme du Lycée a aussi repris la main sur la pulvérisation qui était auparavant sous-traitée. Nous avons installé des buses anti-dérive sur notre pulvérisateur de 12 m et nous faisons du bas volume pour améliorer l'efficacité des produits foliaires et baisser les doses.

Une fois ces leviers mis en place, nous avons élaboré un programme de désherbage sans glyphosate sur un maïs semé au rotor strip-till après méteils, en privilégiant la réduction des doses.

## REPÈRES

- Biodiversité et préservation des sols
- Couverture des sols
- Maîtrise des coûts de production
- Semis direct sans glyphosate
- Réduction de l'usage des produits phytosanitaires

## UNE ROTATION OPTIMISÉE SANS GLYPHOSATE

Dans l'itinéraire sans glyphosate, la rotation commence par une luzerne implantée au printemps pour 3 ans en association avec un maïs, sur des terres irrigables. La terre est travaillée superficiellement avec un combiné herse rotative semoir pour semer la luzerne. Le maïs, lui, est semé au semoir monograine immédiatement après. Maïs et luzerne sont ensilés ensemble à la fin de l'été. S'ensuit une coupe d'automne de luzerne pure. Puis un méteil composé de mélange de céréales et de légumineuses (seigle, triticale, féverole, pois et vesce) est semé en direct dans la luzerne en octobre. Ce méteil permet de couvrir le sol l'hiver, quand la luzerne est en dormance, pour limiter le développement des adventices. Il permet aussi d'augmenter le volume de la première coupe qui est ensilée ou enrubbannée. Un méteil est sursemé dans la luzerne pendant ses 3 années de présence. Avec l'irrigation, nous visons une production annuelle de 15 t de matière sèche sur 4 coupes. Prochain essai, après la troisième et dernière année de la luzerne : un maïs destiné à être récolté en grain. Il sera semé juste après la première coupe de luzerne et méteil, selon la technique du strip-till, qui travaille le sol uniquement sur la ligne de semis. L'inter-rang n'est plus travaillé. C'est là que nous cherchons à supprimer le glyphosate pour maîtriser les repousses de céréales et les graminées avant le semis du maïs. Un nouveau méteil destiné à l'ensilage sera semé après la récolte du maïs.



## PROGRAMME DE DÉSHERBAGE SANS GLYPHOSATE ET SANS RACINAIRES

Nous testons cette année un programme de désherbage sans glyphosate et sans produits racinaires, à base de nicosulfuron, tembotrione et bromoxynil. Les produits seront appliqués en post-levée du maïs, sur un maïs implanté au strip-till derrière méteil ensilé. Se passer des racinaires offre des possibilités de cultiver le maïs en association avec du soja par exemple. Pour réduire les doses, nous travaillons sur la qualité de la pulvérisation : c'est un pari risqué et c'est une démarche expérimentale menée avec un appui technique dans le cadre du projet TAArGET. Grâce à l'effort mené sur la technicité de la pulvérisation et la réduction des doses, le coût de ce programme de désherbage est maîtrisé : il revient à 73 €/ha avec un IFT herbicide égal à 1.



## L'EXPLOITATION

**Système :** Polyculture élevage

**Statut :** Ferme de lycée agricole

**Main d'œuvre :** 3,5 UTH

**Le troupeau en 2020 :**

- 300 Brebis
- 80 Truies (naisseur-engraisseur)
- 60 Vaches allaitantes

**L'assolement en 2020 :**

- SAU : 201 ha
  - PT et luzerne : 20 ha
  - PN : 87 ha
  - Céréales et méteils : 14 ha
  - Maïs : 13 ha
  - Parcours : 67 ha

ROLAND ET SERGE VALENTIN



Le témoignage  
d'agriculteurs  
**innovants !**

© Crédit photo : Commune  
de Prunières

Roland et Serge Valentin sont agriculteurs aux Pinèdes, sur la commune de Prunières. Ils sont producteurs sur une exploitation bovin lait / ovin viande avec 150 ha de SAU sur la Margeride. La structure compte 60 vaches laitières et 150 brebis viande. La production laitière est de 490 000 litres par an, livrés à SODIAAL.

L'exploitation est constituée à 60% de végétations spontanées : prairies permanentes et parcours avec 40 ha de prairies permanentes, fauchées ou pâturées et 50 ha de parcours. Elle produit une partie de ses céréales sur 12 ha. Le reste de la SAU est consacré aux prairies temporaires.

L'exploitation et les bâtiments sont situés entre 900 et 1000 mètres d'altitude, sur le plateau granitique de la Margeride ouest.

« En 2005, je me suis installé avec mes parents en GAEC. Il y avait alors 300 brebis et 20 vaches sur l'exploitation. Nous avons construit le bâtiment pour les vaches laitières en 2006 et depuis le troupeau laitier augmente, tandis que celui des brebis diminue progressivement. Aujourd'hui, nous sommes 2,2 UTH impliqués sur l'exploitation. L'un des objectifs que nous avons est de préparer le départ en retraite de mon père qui va être remplacé, dans un an, par l'installation de mon épouse Laure. »



© Crédit photo : Axel Douesnard

## REPÈRES

- Optimiser le système de production tout en restant sur la même structure de production (troupeaux et surfaces).
- Améliorer l'autonomie alimentaire.
- Améliorer les bâtiments.
- Simplifier le travail

## SITUER SON EXPLOITATION SUR LA THÉMATIQUE ENVIRONNEMENTALE

J'aime m'améliorer sur le plan technique, et je constate qu'aujourd'hui, ma façon de produire pourrait être mal perçue par une partie de mes concitoyens.

Le diagnostic CAP'2ER est l'occasion de se situer et de trouver des points de comparaison avec d'autres exploitations laitières. Non pas au niveau national, mais plutôt par rapport à celles qui produisent sur un territoire similaire au mien et dans un contexte économique comparable.

Je veux parler de voisins, par exemple, mais aussi de producteurs situés en Auvergne ou dans le Massif-central en général.

Pour le moment, le diagnostic n'est pas complètement réalisé, mais les résultats que nous présenterons le 29 octobre permettront, soit de voir comment l'exploitation peut apporter des tonnes équivalent CO2 sur le marché du carbone, soit sur le marché réglementaire (on parle du «marché de conformité»), soit sur le marché volontaire, et en tirer une rémunération.

On verra aussi si des améliorations économiques sont possibles en terme d'optimisation : des intrants ou de la valorisation qui en est faite.

A partir de cela, nous pourrions dire s'il est possible et souhaitable, ou pas de nous engager dans un plan d'amélioration de notre bilan carbone.

## APPRÉHENDER LE TRAVAIL D'UNE AUTRE FAÇON ET LE SIMPLIFIER

Nous sommes déjà en phase de préparation de la transmission qui va se produire entre la génération de mes parents et la nôtre. Mon épouse, Laure, va valoriser son expérience pour acquérir la capacité professionnelle et pouvoir s'installer pour intégrer pleinement le GAEC lorsque Serge, mon père, partira en retraite. Cette transmission sera effective dans un an, au mois de septembre 2021.

C'est non seulement un passage de relai, mais cela se traduira aussi par des changements dans l'organisation du travail et la façon de l'appréhender. Nous avons pour objectif de le simplifier.

Nous allons améliorer les bâtiments en priorité.

## OPTIMISER LE SYSTÈME DE PRODUCTION

L'optimisation de l'équilibre entre le troupeau et les surfaces de notre exploitation est un objectif que je conduis depuis que je suis installé. Nous le poursuivons et nous poursuivrons cette thématique dans les années qui viennent.

Nous ne cherchons pas à agrandir les troupeaux, ni à exploiter de nouvelles surfaces. La structure de production va rester la même.

Dans un premier temps, cela va se traduire par la recherche d'une meilleure autonomie alimentaire pour nos animaux.



© Crédit photo : Axel Douesnard

## L'EXPLOITATION

**Système :** Élevage bovin lait / ovin viande

**Statut :** GAEC

**Main d'œuvre :** 2,2 UTH

**Productions animales :**

- 60 vaches laitières
- 150 brebis viande

**Productions végétales :**

- 12 ha de céréales
- 13 ha de prairies temporaires
- 40 ha de prairies permanentes
- 50 ha de parcours





Le témoignage  
d'agriculteurs  
innovants !

La station vitivinicole de Tresserre est la propriété du CIVR qui en a confié la gestion à la Chambre d'Agriculture des Pyrénées-Orientales. Sur cette exploitation de 20 ha sont cultivés 7 ha de vignes et 0,5 ha de PPAM.

Les travaux de la station expérimentale s'articulent autour de 3 grands domaines d'activité :

- La conduite du vignoble : recherche de solutions à la protection contre les maladies et les ravageurs, recherche de solutions alternatives aux herbicides, adaptation aux changements climatiques,
- Le matériel végétal : recherche de nouveaux clones sur les cépages locaux, conservation du patrimoine génétique, recherche de nouveaux cépages,
- L'œnologie : vinifications en vins secs et vins doux naturels, poursuite des essais sur la conduite du vignoble et matériel végétal.

Les orientations des travaux de la station vitivinicole sont définies par les professionnels du CIVR et de la Chambre d'Agriculture. Ils sont fortement orientés vers la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires (produits alternatifs, réduction de doses, outils d'aide à la décision, cépages tolérants...) et les adaptations aux changements climatiques (nouveaux cépages, nouvelles pratiques culturales et œnologiques).

Cet outil sert régulièrement de support pour les formations initiales CFA et CFPPA, ou les formations continues pour les agriculteurs. La station fait également l'objet de visites techniques, telle que la journée du 6 août prochain.



## REPÈRES

- Réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires
- Adaptation aux changements climatiques

## RÉDUCTION DE L'UTILISATION DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES

La station vitivinicole teste, depuis de nombreuses années, des solutions alternatives aux fongicides, insecticides et herbicides.

Nous pouvons évoquer notamment les travaux en cours et réalisés, en commun avec des start-up du biocontrôle afin de trouver des produits de lutte contre l'oïdium, l'eudémis et le vespère. Les premiers résultats sont prometteurs, surtout dans la lutte contre l'oïdium.

La station dispose également d'une parcelle expérimentale de test de différentes techniques alternatives aux herbicides. Y sont testés différents itinéraires techniques incluant le travail du sol, l'enherbement sous le rang, les paillages, les désherbants d'origine naturelle...

Enfin, la station dispose d'une collection unique de 23 cépages tolérants aux maladies cryptogamiques, plantée en 2018.



## ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Sur ce thème, nous travaillons sur plusieurs pistes concernant des systèmes non irrigués.

Nous évoquerons, en premier lieu, la collection de cépages étrangers qui sont évalués en comparaison avec les grenaches blanc et noir : nos cépages de référence. Les premiers résultats sont prometteurs en terme d'adaptation à la sécheresse. Ils sont beaucoup plus variables, d'un cépage à l'autre, sur le thème du rendement agronomique et de la qualité des vins.

Nous travaillons également sur les techniques culturales et œnologiques permettant de limiter le niveau d'alcool des vins. Dans cet objectif, nous testons à la vigne les techniques d'effeuillage tardif et de rognage sévère. En cave, nous évaluons l'intérêt des levures de fermentation à faible rendement en alcool.



## L'EXPLOITATION

**Système :** Viticulture

**Statut :** Station d'expérimentation

**Productions végétales :**

- 6.5 ha de vignes
- 0.5 ha de PPAM
- 13 ha de Landes / bosquet / ravins





Le témoignage  
d'agriculteurs  
**innovants !**

Thierry Milhavet est producteur de céréales et éleveur de volailles dans l'exploitation familiale qu'il a repris avec son épouse depuis le 1<sup>er</sup> juillet 1991. Sa SAU totale de 95 ha, où sont notamment semés blé, soja et maïs, lui permet de subvenir aux besoins alimentaires de ses poulets. L'assolement irrigué représente environ 40 ha et garantit à Thierry une valorisation maximale de ses cultures d'été. Investi dans l'optimisation de son système, la mise en place d'une gestion tactique de l'irrigation et le changement d'itinéraire technique lui offrent des solutions à ses contraintes tout en répondant aux besoins de l'exploitation.

Lors de mon arrivée dans l'exploitation familiale en 1991, nous étions 3 membres du GAEC et mon épouse en tant que salariée à se partager le travail.

Fort de sa surface irrigable d'environ 85 ha, notre système axé sur polyculture contribue à l'alimentation de nos poulets, que nous élevons en plein air. Chaque année, nous produisons environ 15 000 poulets. Suite au départ à la retraite de mes parents, il a été nécessaire de trouver des solutions pour pallier la diminution de main d'œuvre tout en maintenant notre capacité de production.

J'ai fait le choix de modifier ma stratégie culturale en passant d'une variété de maïs tardif à précoce. L'objectif est désormais de récolter aux normes d'humidité du grain et de supprimer le séchage.

De plus, nous avons intégré le réseau de référence de la Chambre d'agriculture du Tarn, des sondes tensiométriques équipent donc une de nos parcelles en maïs afin d'en optimiser l'irrigation. Les données récoltées servent à l'élaboration du conseil irrigation réalisé par la Chambre d'agriculture.

## REPÈRES

• • •

- Optimiser ses apports d'eau : utilisation de tensiomètres avec un accès graphique + suivi individuel de la Chambre d'agriculture du Tarn. Pas par manque d'eau (pompage sur l'Agout) mais principalement pour diminuer les coûts liés à l'irrigation.

- Changer de stratégie culturale : diminution du besoin de main d'œuvre et les charges liées à la production de maïs

## OPTIMISER SES APPORTS D'EAU

Depuis 1996, la Chambre d'agriculture utilise nos parcelles comme référence pour leurs bulletins de conseil. Cette saison, une station tensiométrique a été placée sur notre maïs précoce. Ainsi, je peux m'aider des valeurs tensiométriques pour déterminer la date de déclenchement et d'arrêt de l'irrigation mais aussi affiner la reprise des tours d'eau après une pluie. Dans notre cas, où nous avons accès à assez de volume pour couvrir les besoins en eau des cultures, l'objectif d'utiliser un Outil d'Aide à la Décision est plutôt de réduire les coûts liés à l'irrigation et notamment la facture d'électricité.



## CHANGER DE STRATÉGIE CULTURALE

Le départ à la retraite de mes parents, m'a poussé à trouver une alternative à notre ancien fonctionnement demandant trop de main d'œuvre, notamment lors de la récolte. Le fait de choisir une variété de maïs précoce me permet de récolter aux normes d'humidité du grain et ainsi supprimer les frais liés au séchage et de réaliser seul le chantier. J'ai donc pu vendre mes cribes qui ne me sont plus d'aucune utilité. De plus, continuer de semer au début avril m'offre la possibilité d'arrêter plus tôt l'irrigation et donc d'esquiver les dernières chaleurs de l'été. De ce fait, j'ai remarqué un gain de 2 à 3 tours d'eau en moyenne. D'une manière générale, même si le rendement est moins élevé qu'en maïs tardif (diminution de 130 q/ha à 115 q/ha en moyenne), je suis satisfait de mon choix car les charges ont aussi diminué et j'ai plus de temps à consacrer à mon élevage de poulets. Je peux également dégager quelques jours de congés au mois d'août.



## L'EXPLOITATION



**Typologie :** Grandes cultures

**Statut :** Individuel avec mon épouse en salarié

**Enjeux :** Optimiser son système d'exploitation grâce aux choix culturaux et aux Outils d'Aide à la Décision

**Assolement :** 95 ha

- Maïs grain : 25 ha
- Blé tendre : 19 ha
- Soja : 16 ha
- Pois : 11 ha
- Avoine de printemps : 9 ha
- Tricitale : 4 ha
- Féverole : 3 ha
- Peupliers : 3 ha
- Bandes tampons, jachères, bordures : 5 ha



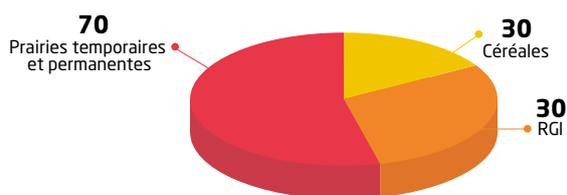


Parole de l'éleveur  
« A cœur vaillant  
rien  
d'impossible »

Sylvie Delpoux et Pascal Rouquier sont éleveurs de bovins allaitants. Leur activité est divisée sur deux exploitations. L'une se situe à Saint-Cirgue et est l'exploitation familiale depuis 1989 de la famille Delpoux, tandis que l'autre exploitation est la propriété de Pascal Rouquier depuis 2002. Les deux agriculteurs ont regroupé leurs deux exploitations et se sont installés en GAEC en 2017. A eux deux, ils possèdent environ 100 mètres de race Limousine, Charolaise et Montbéliarde sur une SAU totale de 130 hectares répartis équitablement entre les deux sites. Ils produisent, à l'année, des veaux de 8 mois qu'ils vendent ensuite à un négociant et à un boucher. Très investis dans l'amélioration des conditions de travail au quotidien, ils ont mis en place plusieurs aménagements afin de leur faciliter la vie sur l'exploitation.

«**En 1989**, mes parents se sont installés sur l'exploitation familiale à Saint-Cirgue et ont créé une EARL. Je me suis installée en GAEC avec ma mère en mixte bovins lait et bovins viande **en 2002**. Mon conjoint, Pascal Rouquier, s'est quant à lui installé en individuel sur la commune du Fraysse en bovins allaitants. Lors de la retraite de ma mère, **en 2017**, nous avons mutuellement décidé de nous installer en GAEC, en regroupant nos deux exploitations. Nous avons alors supprimé l'atelier bovins lait pour nous consacrer uniquement à l'élevage de bovins allaitants. A ce moment-là, nous avons pensé à regrouper les vaches et les veaux sur l'exploitation de Saint-Cirgue et à laisser uniquement les génisses de renouvellement sur l'exploitation de mon conjoint.

L'objectif est de favoriser la proximité pour les animaux demandant le plus de travail quotidien. **Depuis 2018**, nous avons alors repensé entièrement la conception des bâtiments en mettant en place une nouvelle zone de stockage pour la paille et le foin, et en créant une ligne d'alimentation pour les veaux ainsi qu'une fabrique d'alimentation.»



### REPÈRES

- Gagner en confort de travail
- Gagner du temps pour la vie de famille et la surveillance du troupeau
- Diminuer la pénibilité du travail au quotidien
- Gagner en sécurité notamment lors du chargement et des soins aux animaux
- Pouvoir favoriser le travail seul

### ET SI C'ÉTAIT À REFAIRE ?

Si c'était à refaire, je pense que je referai tout de la même manière.

### LES CONDITIONS DE RÉUSSITE ?

Notre réussite vient avant tout des conseils de nos parents qui nous ont été très utiles. Ils ont toujours été là pour nous soutenir et nous aider.

## DIFFÉRENTS AMÉNAGEMENTS

Depuis 2017, nous avons mis en place plusieurs aménagements sur l'exploitation pour améliorer notre travail au quotidien. Cela nous permet de diminuer la pénibilité du travail mais aussi de gagner du temps pour notre vie de famille ou pour mieux surveiller notre troupeau. Notre objectif est également d'améliorer la sécurité au quotidien.

- Nous avons voulu gagner du temps et diminuer la pénibilité du travail en mettant en place **une ligne d'alimentation** avec une **fabrique d'aliment** pour les veaux. Cela nous évite de nourrir avec des seaux et nous fait gagner 30 min environ, chaque jour.
- **Un plancher** a été installé au-dessus de la ligne d'alimentation des veaux pour nous faciliter le paillage au quotidien.
- Pour rendre le passage plus accessible lors de la manipulation des veaux, nous avons installés **des passages d'homme** au niveau du couloir de contention.
- Toutes les portes sont agrémentées de **fermetures auto-lock**, ce qui nous évite d'enjamber constamment les barrières et d'ouvrir et fermer facilement les portes.

## OBJECTIFS DU COULOIR DE CONTENTION AMÉNAGÉ DANS UNE ANCIENNE SALLE DE TRAITE

Nous avons pensé et réalisé cette amélioration pour faciliter la manipulation des veaux à l'intérieur du bâtiment tout en optimisant une ancienne salle de traite. Nous avons mis en place un système qui nous permet de diriger facilement les veaux vers un box d'attente qui les mène au pousoir. Grâce à ce dernier nous pouvons amener les animaux, facilement et en douceur, vers le couloir de contention rotatif et vers la bascule. Cette bascule permet de réaliser des pesées mais aussi de faciliter les soins. Elle est facilement ajustable en fonction de la grosseur des veaux et est ouvrable sur les côtés. Grâce à ce dispositif, nous pouvons facilement diriger les animaux vers le quai de chargement et charger les veaux dans la bétailière sans aucune difficulté.

### Avantages :

- Meilleure manipulation des veaux,
- Couloir et bascule réglables en largeur,
- Permet de réaliser tout type de soin et de faciliter le chargement.

### Coût et financement

Cet aménagement nous a coûté 12 000 € avec 2 500€ d'aide de la part de la région et 2 300€ d'aide de la MSA.

## LES VIGILANCES, LES POINTS À AMÉLIORER

Pour améliorer notre exploitation, nous souhaitons dans un premier temps repenser le site du Fraysse. Nous voulons réaménager le bâtiment des génisses de renouvellement.

Pour ce qui est des améliorations à faire sur nos aménagements, nous aimerions mettre en place un sol anti-dérapant au niveau du couloir de contention pour éviter que les animaux ne se blessent. Notre système, en permettant l'agrandissement ou le rétrécissement du couloir et de la bascule, nous aide vraiment au quotidien. C'est pourquoi nous aimerions le reproduire sur tout le couloir de contention.



DE LA TERRE  
AU PÉTRIN



Crédit photo : J. Depetris



Julien Depetris s'est installé en EARL avec un autre associé en 2016. L'exploitation se compose de 43 ha en fermage avec un projet de transformation et vente directe de farine.

Il acquiert un contingent.

Après la 1<sup>ère</sup> récolte et des essais en autodidacte, Julien se forme à l'école de meunerie de Surgères, fin 2017.

En 2019, l'EARL achète un système de moulin avec appareils à cylindre pour écraser la farine et un trieur densimétrique.

En 2020, Julien exploite 160 ha, permettant d'accroître les rotations basées sur 50 ha de blé tendre. La même année, le départ de l'associé est acté, mais le projet est maintenu. La forte demande en farine locale lors du confinement confirme son orientation.

En 2020-21, le rachat de 25 ha et d'un bâtiment adapté, de 12 m de haut minimum pour installer le moulin, permettront de développer diverses productions et d'être autonome sur la transformation et la vente.

## REPÈRES

- Vente en direct de l'ensemble de la production, ce qui assure la rentabilité
- Agriculture raisonnée avec limitation des intrants

- Objectif : 100% d'autonomie du semis à la vente du produit
- Projet : mise en place d'un magasin de producteurs avec création de 2 emplois

## TRANSFORMATION : DU BLÉ À LA FARINE

Au-delà de 35 T de blé transformé, la détention d'un contingent de meunerie est nécessaire. Or, leurs cessions sont en nombre limité. L'acquisition de ce matériel a été la condition initiale de ce projet.

« Dès la formation en meunerie, je comprends l'importance d'une transformation par meule pour proposer une farine avec des propriétés boulangères adaptées aux professionnels. En attendant l'acquisition de mon propre moulin, je décide de passer par un prestataire.

Je sélectionne 3 à 4 variétés de blés meuniers pour la production. Ensuite, je réalise une analyse de leurs propriétés individuelles de panification (mycotoxines, W, P/L) en laboratoire. À chaque récolte, je réalise mon assemblage puis je fais analyser la farine. Je tiens à proposer une farine sans « ingrédients améliorants ».

Je produis 50 ha de blé pour assurer toutes mes ventes (140 T de farine en 2019, soit 175 T de blé environ). Je stocke le surplus pour être prêt à répondre à de nouvelles demandes à court terme.

Pour atteindre mon objectif de 100% d'autonomie, j'ai acquis :

- un ancien moulin à cylindres en 2018, à démonter, qui sera remonté en 2021.
- un bâtiment de plus de 12 m de haut, (j'ai eu l'opportunité d'une ancienne cave), qui comporte aussi des silos.
- des cellules de stockage.



## L'EXPLOITATION

**Système :** Grandes Cultures

**Statut :** EARL

**Productions :** Céréales-Oléo-Protéagineux

**SAU :** 160 ha

**Transformation et vente directe :** farine, huile de tournesol et colza

## COMMERCIALISER EN DIRECT ET EN LOCAL

La commercialisation est l'étape ultime et cruciale de la rentabilité de l'exploitation.

Outre une farine de qualité, l'adéquation aux attentes et l'établissement d'un réseau commercial sont la clé du succès.

Ainsi, j'ai une activité de vente auprès des professionnels de la région (boulangers des Grandes Surfaces, restaurateurs,...). Le calcul de mon coût de production et son adéquation avec une demande sociétale de produits locaux m'a permis de décrocher progressivement ces marchés. La logistique, avec des livraisons en vrac, par transporteur, est nécessaire.

Je développe également la vente directe à la ferme. Je propose de la farine en sachet, ainsi que d'autres produits transformés. Ceux-ci me permettent d'écouler la production issue des autres cultures de la rotation avec un objectif de 100% de produits vendus en direct (huile de tournesol, et bientôt de colza, féverole pour l'alimentation animale).

J'associe également d'autres produits (fruits) dans l'esprit des magasins de producteurs. C'est cette voie que je compte développer en créant des emplois.

